

Histamine

Wat wordt onderzocht?

Histamine is een lichaamseigen stof die onder andere wordt geproduceerd en opgeslagen in mestcellen en andere immuuncellen. Histamine speelt verschillende rollen in het lichaam, waaronder bij immuunreacties, de regulatie van maagzuur en de overdracht van zenuwsignalen.

Bij deze test wordt het histaminegehalte in ontlasting bepaald. De test wordt uitgevoerd na een voorafgaande provocatie met voedingsmiddelen die de histaminebelasting kunnen verhogen. Het doel van de test is om inzicht te krijgen in de verwerking van histamine in de darm en om indirect aanwijzingen te verkrijgen voor een verminderde afbraak van histamine door het enzym diamine-oxidase (DAO).

DAO is een enzym dat voornamelijk in het slijmvlies van de dunne darm voorkomt en betrokken is bij de afbraak van histamine. Onder normale omstandigheden helpt DAO het histaminegehalte in de darm laag te houden. Wanneer de afbraak van histamine verminderd is, kan het histaminegehalte in de darm en ontlasting toenemen.

Een verminderde DAO-activiteit kan onder andere samenhangen met:

- Een aangeboren verminderde DAO-activiteit;
- Beschadiging of ontsteking van het darmslijmvlies;
- Gebruik van bepaalde geneesmiddelen.

Een verhoogd histaminegehalte in de ontlasting kan voorkomen bij klachten die passen bij een verhoogde histaminebelasting. De test stelt echter geen allergie vast. Een verminderde histamineafbraak en een voedingsallergie of -intolerantie zijn verschillende mechanismen, hoewel klachten elkaar kunnen overlappen.

Waarom wordt deze marker onderzocht?

Het histaminegehalte in ontlasting wordt onderzocht om inzicht te krijgen in de hoeveelheid histamine die in de darm aanwezig is na een histamineprovocatie.

De meting kan helpen bij het beoordelen van:

- Een mogelijk verminderde afbraak van histamine in de darm;
- Een mogelijke verminderde DAO-activiteit;
- Een verhoogde histaminebelasting in de darm;
- Klachten die mogelijk samenhangen met een verhoogde histaminebelasting;
- Veranderingen in het histaminegehalte na een provocatie.

Klachten die kunnen voorkomen bij een verhoogd histaminegehalte zijn onder andere:

- Diarree;
- Hoofdpijn;
- Jeuk;
- Een verstopte of lopende neus;
- Opvliegers;
- Hartkloppingen;
- Slaapproblemen;
- Astma-achtige klachten.

De klachten zijn niet specifiek voor een verhoogd histaminegehalte en kunnen ook andere oorzaken hebben. De uitslag moet daarom worden beoordeeld in samenhang met de klachten en medische voorgeschiedenis.

Betrouwbaarheid van de meting

De histaminebepaling wordt uitgevoerd in een vers ontlastingsmonster dat in een speciale buffer wordt aangeleverd. Het histaminegehalte wordt bepaald met een ELISA-methode en uitgedrukt in ng/g ontlasting.

Voor een betrouwbare uitslag is het belangrijk dat:

- Het ontlastingsmonster vers is;
- Het monster in de voorgeschreven buffer wordt aangeleverd;
- De voorgeschreven provocatie voorafgaand aan de test correct wordt uitgevoerd;
- Het monster volgens de instructies wordt verzameld en bewaard.

De uitslag kan daarnaast worden beïnvloed door factoren die de histamineafbraak in de darm beïnvloeden, zoals ontsteking of beschadiging van het darmslijmvlies en bepaalde geneesmiddelen.

De test geeft een momentopname van het histaminegehalte in de ontlasting na provocatie. De uitslag moet daarom altijd worden geïnterpreteerd in combinatie met de klachten en overige relevante informatie.

Incidentie en prevalentie binnen de populatie

Een verhoogd histaminegehalte in ontlasting komt in verschillende mate voor, maar er zijn momenteel geen betrouwbare prevalentiecijfers beschikbaar voor de algemene bevolking. Ook de prevalentie van histamine-intolerantie is niet goed vastgesteld, onder andere doordat er geen algemeen geaccepteerde diagnostische test of eenduidige definitie bestaat.

Populatieonderzoek naar histamine en het afbraakenzym DAO laat zien:

- DAO-activiteit verschilt sterk tussen personen;
- Een lage DAO-activiteit komt relatief vaak voor, maar betekent niet automatisch dat sprake is van histamine-intolerantie;
- In onderzoek onder ruim 1.000 volwassenen had ongeveer 44% een serum-DAO-activiteit onder een eerder voorgestelde grenswaarde van 10 U/mL;
- Minder dan 5% had een DAO-activiteit onder 3 U/mL;
- Er is geen eenduidig verband aangetoond tussen DAO-activiteit en klachten na het eten van histaminerijke voedingsmiddelen.

De histaminehuishouding en DAO-activiteit kunnen tussen personen sterk verschillen.

Wat betekent een afwijkende uitslag?

De gehanteerde normaalwaarde voor histamine in ontlasting na provocatie bedraagt <600 ng/g ontlasting.

Een verhoogde histaminewaarde kan passen bij een verhoogde histaminebelasting in de darm of een verminderde afbraak van histamine.

Een verhoogde waarde kan onder andere samenhangen met:

- Een mogelijke verminderde DAO-activiteit;

- Een verhoogde histaminebelasting na voedingsprovocatie;
- Ontsteking of beschadiging van het darmslijmvlies;
- Factoren die de histamineafbraak beïnvloeden.

Een verhoogde histaminewaarde betekent niet automatisch dat sprake is van histamine-intolerantie of een voedselallergie. Een afwijkende uitslag is daarom geen diagnose op zichzelf. De betekenis van de uitslag hangt samen met de klachten, voedingsinname, testvoorbereiding, medicatiegebruik en medische voorgeschiedenis.

Beoogde vervolgacties bij een ongunstige uitkomst

Bij een verhoogd histaminegehalte wordt geadviseerd de uitslag te bespreken met een huisarts, behandelend arts of andere deskundige.

Mogelijke vervolgacties zijn:

- Beoordeling van de aanwezige klachten;
- Bespreking van voedingsmiddelen en voedingspatroon;
- Bespreking van histaminerijke en histaminevrijmakende voedingsmiddelen;
- Beoordeling van medicatiegebruik;
- Beoordeling van mogelijke darmontsteking of beschadiging van het darmslijmvlies;
- Aanvullend onderzoek wanneer daar op basis van de klachten aanleiding toe bestaat.

Een verhoogde histaminewaarde moet niet zelfstandig worden gebruikt om een allergie of intolerantie vast te stellen.

Nadelen en risico's voor de cliënt

Een histaminebepaling in ontlasting kent weinig lichamelijke risico's.

Mogelijke nadelen zijn:

- De provocatie kan tijdelijk klachten veroorzaken;
- De uitslag kan aanleiding geven tot ongerustheid;
- Histamine is geen specifieke marker voor één aandoening;
- Een verhoogde waarde betekent niet automatisch dat sprake is van een allergie;
- Aanvullend onderzoek kan nodig zijn om de oorzaak van klachten te beoordelen;

- De test geeft slechts een momentopname na provocatie.

Uitslagen dienen altijd in samenhang met klachten, voedingspatroon, medicatiegebruik, medische voorgeschiedenis en overige onderzoeksresultaten te worden beoordeeld.

Bronnen

- Comas-Basté, O., Sánchez-Pérez, S., Veciana-Nogués, M. T., Latorre-Moratalla, M., & Vidal-Carou, M. D. C. (2020). Histamine Intolerance: The Current State of the Art. *Biomolecules*, 10(8), 1181. <https://doi.org/10.3390/biom10081181>
- Hrubisko, M., Danis, R., Huorka, M., & Wawruch, M. (2021). Histamine Intolerance- The More We Know the Less We Know. A Review. *Nutrients*, 13(7), 2228. <https://doi.org/10.3390/nu13072228>
- MGLab & Advies B.V. (2026). *Interpretatiehandleiding biomarkers* [Interne handleiding].
- van Odijk, J., Weisheit, A., Arvidsson, M., Miron, N., Nwaru, B., & Ekerljung, L. (2023). The Use of DAO as a Marker for Histamine Intolerance: Measurements and Determinants in a Large Random Population-Based Survey. *Nutrients*, 15(13), 2887. <https://doi.org/10.3390/nu15132887>